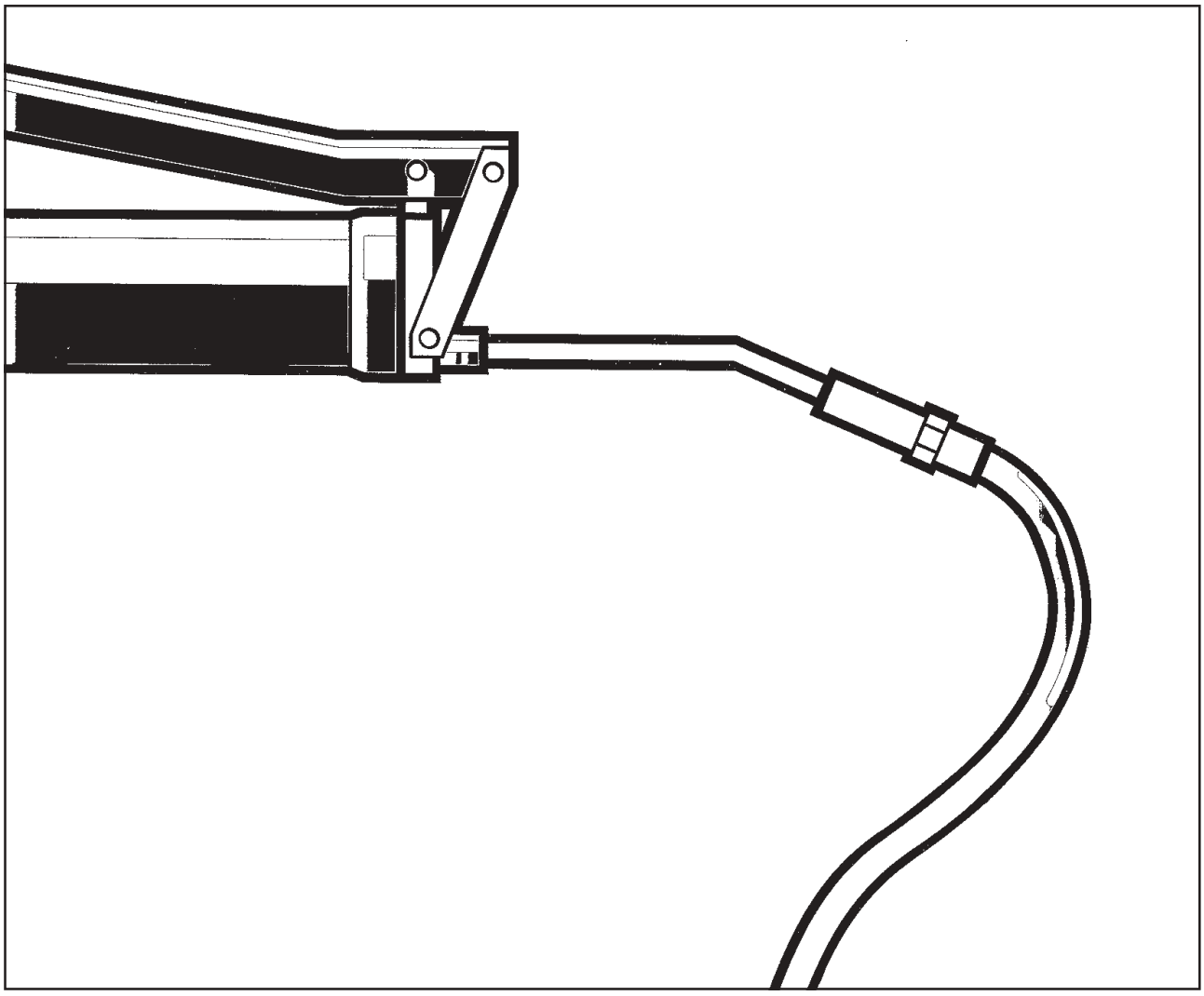
DYNAPAC
CP 132
MANTENIMIENTO

M132ES3



DYNAPAC
Metso Dynapac AB
Box 504, SE-371 23 Karlskrona, Sweden
Phone: +46 455 30 60 00, Fax: +46 455 30 60 30
www.dynapac.com

DYNAPAC

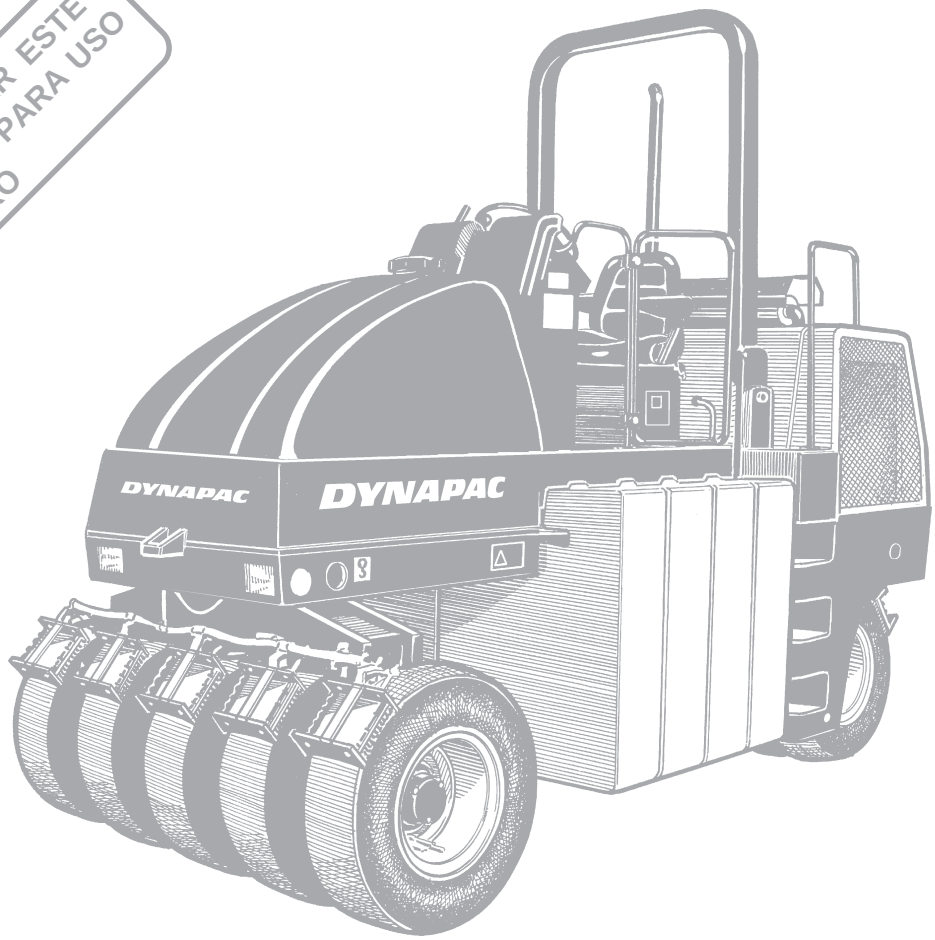
Compactadora de neumáticos
CP 132

Mantenimiento
M132ES3, Enero de 2002

Motor diesel:
Cummins 4BT3.9 Elite

Este manual tiene validez a partir de:
CP 132 PIN (S/N) *21620331*

CONSERVAR ESTE MANUAL PARA USO FUTURO



La compactadora de neumáticos CP 132 utiliza un sistema modular de lastre, que consiste en cajas de lastre atornillables, que producen una carga en las ruedas adecuada y uniforme. La máquina está diseñada para la compactación de carreteras, pistas de aterrizaje y construcciones similares.

La CP 132 compacta asfalto, concreto, pistas y subpistas de forma eficaz y a alta velocidad. Se puede pedir más información sobre accesorios y equipamientos opcionales.

Reservado el derecho a introducir modificaciones.
Impreso en Suecia.

ÍNDICE

Página
Lubricantes y símbolos 3
Especificaciones técnicas 4, 5
Esquema de mantenimiento 6
Medidas de mantenimiento 7, 8
Cada 10 horas de funcionamiento (Diariamente) 9-13
Cada 50 horas de funcionamiento (Semanalmente) . 14-16
Cada 250 horas de funcionamiento (Mensualmente). 17, 18
Cada 500 horas de funcionamiento (Trimestralmente) .. 19
Cada 1.000 horas de funcionamiento
(Semestralmente) 20, 21
Cada 2.000 horas de funcionamiento (Anualmente) 22
Paradas prolongadas 23
Instrucciones especiales 24

SÍMBOLOS DE ADVERTENCIA

Instrucción de seguridad – Seguridad personal

Atención especial – Daño de la máquina o de componente

GENERALIDADES

Leer la totalidad el manual antes de iniciar los trabajos con la máquina.

Procurar que haya buena ventilación (extracción del aire) si se hace funcionar el motor en un local cerrado.

Es importante usar la máquina correctamente para que esta funcione adecuadamente. La máquina deberá mantenerse limpia para facilitar la localización de fugas, de tuercas mal apretadas y de conexiones con acoplamientos deficientes.

Antes de arrancar la máquina, revisar los alrededores y el suelo debajo de ella para comprobar que no haya manchas de líquido. A menudo, esta es la mejor forma de descubrir una pérdida.

¡PIENSE EN EL MEDIOAMBIENTE!
Evite que el carburante, el aceite u otras sustancias perjudiciales contaminen el entorno.

Este manual contiene instrucciones para el mantenimiento regular de la máquina, que debe realizar, en principio, el operador de la misma.

Existen instrucciones adicionales referentes al motor de diesel, que encontrará descritas de forma detallada en el manual del motor. El manual se encuentra en la bolsa para productos de la compactadora.

LUBRICANTES Y SÍMBOLOS

Utilizar siempre lubricantes de la mejor calidad y en las cantidades indicadas. Las cantidades excesivas de grasa o aceite pueden producir un calentamiento excesivo y agilizar el desgaste.

ACEITE DE MOTOR temp. amb. -10°C - +50°C	Shell Rimula TX SAE 15W/40 o equivalente. API CF-4/SG, (CD/CE)
ACEITE HIDRAULICO temp. amb. -10°C - +40°C temp. amb. superior a +40°C	 Shell Tellus TX68 o equivalente. Shell Tellus TX100 o equivalente.
ACEITE HIDRÁULICO BIOLOGICO	Shell Naturelle HF-E46 De fábrica, la máquina puede llevar aceite biodegradable. En el cambio o llenado debe usarse un tipo de aceite equivalente.
GRASA	Shell Retinax LX2 o equivalente.
COMBUSTIBLE	Ver el manual de instrucciones del motor.
REFRIGERANTE mezclado al 50/50 con agua	Shell Anti-Freeze 402 o equivalente. A Protección anticongelante hasta una temperatura de unos –35°C.

Se necesitan otros lubricantes si se utiliza la compactadora en temperaturas ambientales extremadamente altas o bajas. Ver el capítulo denominado “Instrucciones especiales” o ponerse en contacto con Dynapac.

Motor, nivel de aceite	Aceite lubricante
Motor, filtro de aceite	Batería
Depósito de aceite hidráulico, nivel	Presión de las ruedas
Aceite hidráulico, filtro	Aspersor
Refrigerante, nivel	Agua de aspersor
Filtro de combustible	Reciclable
Filtro de aire	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Pesos y dimensiones	CP 132
Peso de trabajo con arco de protección (ROPS), EN500 (kg)	12100
Peso de trabajo sin lastre (kg)	4300
Peso de trabajo con lastre máx (kg)	12500
Longitud, rodillo con equipamiento estándar (mm)	3580
Anchura, rodillo con equipamiento estándar (mm)	1760
Altura, rodillo con equipamiento estándar con ROPS (mm)	3170
Altura sin ROPS (mm)	2275

Capacidad de líquidos	Litros
Depósito de aceite hidráulico	75 l
Sistema hidráulico	100 l
Aceite lubricante, motor diesel	9,5 l
Refrigerante, motor diesel	20 l
Depósito de combustible	140 l
Depósito de agua	480 l

Sistema eléctrico

Batería ..... 12 V, 90 Ah
Alternador ..... 12 V, 105 A
Fusibles ..... Ver bajo la sección “Sistema eléctrico”

Neumáticos (estándar)

Dimensiones de las ruedas ..... 7.50 x 15 12 Ply
Presión de las ruedas:
• Mínima ..... 240 kPa (2,4 kp/cm^2) (35 psi)
• Máxima ..... 830 kPa (8,3 kp/cm^2) (120 psi)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Pares de apriete

Pares de apriete en Nm de tornillos aceitados utilizando llave dinamométrica.

M	CLASE DE RESISTENCIA		
Rosca	8.8	10.9	12.9
M6	8,4	12	14,6
M8	21	28	34
M10	40	56	68
M12	70	98	117
M16	169	240	290
M20	330	470	560
M24	570	800	960
M30	1130	1580	1900
M36	1960	2800	–

Los pernos de ROPS deben apretarse **siempre** con llave dinamométrica y secos.

ROPS

Dimensión del perno:	M24 (P/N 903792)
Clase de resistencia:	10.9
Par de apriete:	800 Nm
	(tratados con Dracomet)

Sistema hidráulico

Presión de apertura, MPa	
Sistema de propulsión	45,0
Sistema de alimentación	2,0
Sistema de dirección	14,0
Desactivación de frenos	1,5

Niveles sonoros – Puesto del conductor (ISO 6394)

Mediciones hechas en un rodillo estándar, sobre una superficie dura	
Oídos del operador:	LpA: 89 dB(A)
A 7 metros de la máquina:	LpA: 83 dB(A)

Puesto de conducción – Vibraciones (ISO 2631)

Mediciones hechas en un rodillo estándar con la vibración activada y sobre un material polimérico blando

Vibraciones en el asiento del conductor 0,02 m/s^2.
Vibraciones en el piso
del puesto de conducción 0,01 m/s^2.
Valor límite 0,5 m/s^2.

ESQUEMA DE MANTENIMIENTO

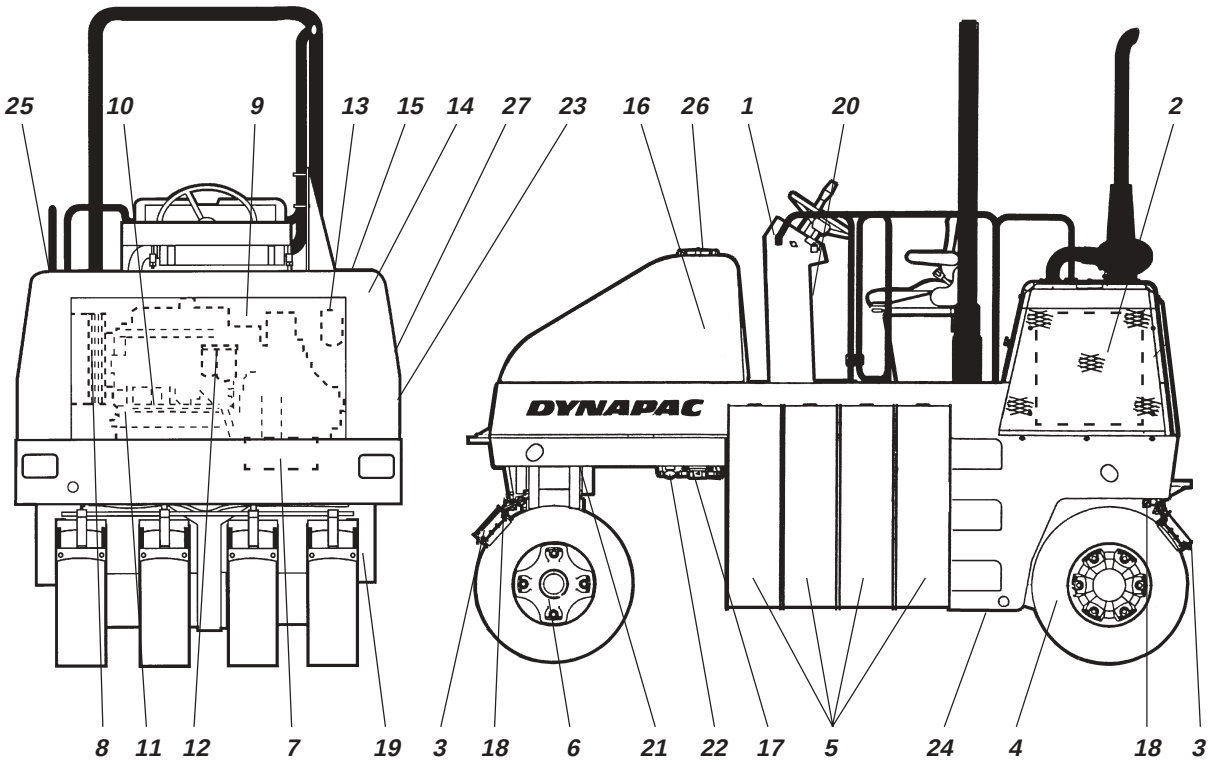


Fig. 1 Puntos de servicio

1. *Panel de instrumentos y caja de fusibles*
2. *Radiador (agua/aceite)*
3. *Rascadores*
4. *Neumáticos*
5. *Cajas de lastre*
6. *Tuercas de ruedas*
7. *Batería*
8. *Correa del ventilador*
9. *Depurador de aire*
10. *Varilla de nivel, aceite del motor*
11. *Filtro de aceite del motor*
12. *Filtro de combustible*
13. *Filtro del aceite hidráulico*
14. *Mirilla de nivel, aceite hidráulico*
15. *Llenado de aceite hidráulico*
16. *Depósito de agua, aspersor*
17. *Bomba de agua*
18. *Aspersor*
19. *Depósito de combustible*
20. *Caja de fusibles*
21. *Articulación de dirección, ejes oscilantes*
22. *Cilindro de dirección*
23. *Llenado de combustible*
24. *Tapón de vaciado de combustible*
25. *Llenado de refrigerante*
26. *Depósito de agua, reposición*
27. *Radiador (aceite)*

MEDIDAS DE MANTENIMIENTO

En primer lugar, se deberán adoptar las medidas periódicas según el número de horas de funcionamiento indicadas. En segundo lugar, se adoptarán según el periodo temporal indicado, es decir, diariamente, semanalmente, etc.

! Limpiar siempre la suciedad exterior antes de rellenar líquidos, así como antes de controlar los niveles de aceite y combustible, y al engrasar o lubricar con aceite.

! Para el motor diesel rigen además las instrucciones del fabricante que se encuentran en el manual del motor.

Cada 10 horas de funcionamiento (Diariamente)

Pos. en fig. 1	Medida	ver la página	Observaciones
	Antes de comenzar el día de trabajo		
14	Controlar el nivel de aceite en el depósito hidráulico	9	
2, 27	Controlar la circulación de aire en el radiador	9	
19	Reponer combustible	9	
2	Controlar el nivel de refrigerante del motor diesel	10	Ver el manual del motor
10	Controlar el nivel de aceite en el motor diesel	10	Ver el manual del motor
3	Revisar los rascadores	11	
17, 18	Revisar el sistema de aspersión/bomba	11,12,13	
26	Llenar el depósito de agua	13	
	Controlar los frenos	13	

Cada 50 horas de funcionamiento (Semanalmente)

Pos. en fig. 1	Medida	ver la página	Observaciones
9	Limpiar el filtro del depurador de aire y comprobar que las mangueras y conexiones sean estancas	14	
4	Controlar la presión del aire de los neumáticos	15	
6	Controlar el par de apriete de las tuercas de rueda	15	
5	Controlar el par de apriete de los pernos de lastre	15	
21, 22	Engrasar el cilindro de dirección, la articulación de dirección y los ejes oscilantes	16	

! Efter vältens **första** 50 drifttimmar bytes samtliga oljefilter och smörjoljor, utom hydrauloljan.

MEDIDAS DE MANTENIMIENTO

Cada 250 horas de funcionamiento (Mensualmente)

Pos. en fig. 1	Medida	ver la página	Observaciones
2, 27	Limpiar los enfriadores	17	
7	Revisar la batería	17	
10, 11	Cambiar el aceite del motor y el filtro de aceite	18	Ver el manual del motor

Cada 500 horas de funcionamiento (Trimestralmente)

Pos. en fig. 1	Medida	ver la página	Observaciones
	Cambiar el filtro de combustible		Ver el manual del motor
12	Cambiar el prefiltro del motor	19	
	Lubricar mandos	19	
16	Drenar los sedimentos del depósito de agua	22	

Cada 1.000 horas de funcionamiento (Semestralmente)

Pos. en fig. 1	Medida	ver la página	Observaciones
8	Revisar el ventilador, la tensión de correa y el alternador		Ver el manual del motor
	Controlar la holgura de válvula en el motor diesel		Ver el manual del motor
13	Cambiar el filtro del aceite hidráulico	20	
(14)	Vaciar el agua de condensación del depósito hidráulico	21	
9	Cambiar el filtro principal del depurador de aire	21	
24	Vaciar el agua de condensación del depósito de combustible	22	

Cada 2.000 horas de funcionamiento (Anualmente)

Pos. en fig. 1	Medida	ver la página	Observaciones
(14)	Cambiar el aceite en el depósito hidráulico	22	
16	Limpiar el depósito de agua	22	
19	Limpiar el depósito de combustible	22	

CADA 10 HORAS DE FUNCIONAMIENTO (Diariamente)

Depósito de líquido hidráulico – Control del nivel

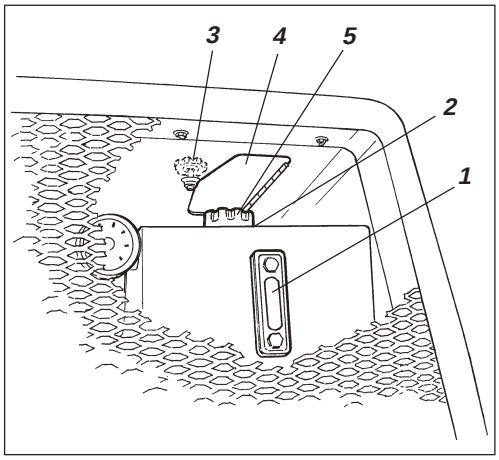


Fig. 2 Depósito de líquido hidráulico
1. *Mirilla de nivel de aceite*
2. *Manguera de llenado*
3. *Tornillo*
4. *Tapa*
5. *Tapón de llenado*

Colocar la máquina sobre una superficie plana. Si no se indica lo contrario, parar siempre el motor y aplicar el freno de estacionamiento antes de efectuar controles y trabajos de ajuste en la máquina.

Controlar el nivel de aceite en la mirilla (1).

Añadir aceite hidráulico nuevo si el nivel está a 20 mm o menos del canto superior de la mirilla, o si no se ve aceite en la mirilla.

Aflojar el tornillo (3) una vuelta.

Abrir la tapa (4).

Limpiar alrededor del tapón de llenado (5) antes de sacarlo.

Añadir aceite hidráulico nuevo y limpio de la calidad especificada en las instrucciones de lubricantes.

Circulación de aire – Control

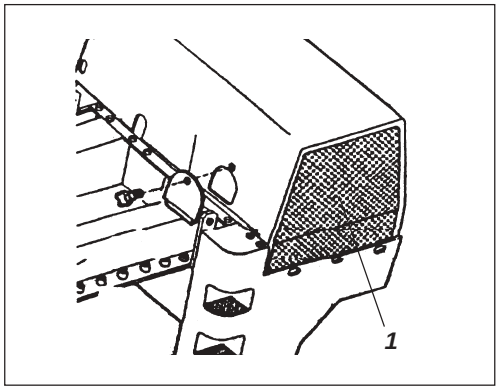


Fig. 3 Rejilla del aire refrigerante
1. *Rejilla protectora*

Controlar que haya libre circulación de aire refrigerante al motor, a través de la rejilla protectora (1).

Depósito de combustible – Llenado

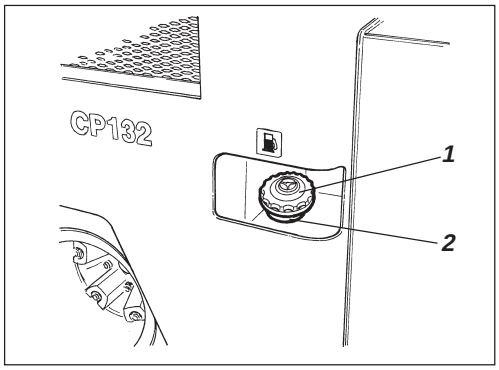


Fig. 4 Depósito de combustible
1. *Tapón*
2. *Tubo de llenado*

Llenar el depósito de combustible todos los días, hasta el borde inferior del tubo de llenado. Utilizar el tipo de gasóleo especificado por el fabricante del motor.

Parar el motor diesel. Antes de repostar, cortocircuitar (presionar) la pistola de llenado en una parte no aislada de la máquina. Durante el repostaje, cortocircuitar en el tubo de llenado (2).

No repostar nunca con el motor en marcha, no fumar y no derramar combustible.

El depósito tiene una capacidad de 140 litros.

CADA 10 HORAS DE FUNCIONAMIENTO (Diariamente)

Nivel de refrigerante – control

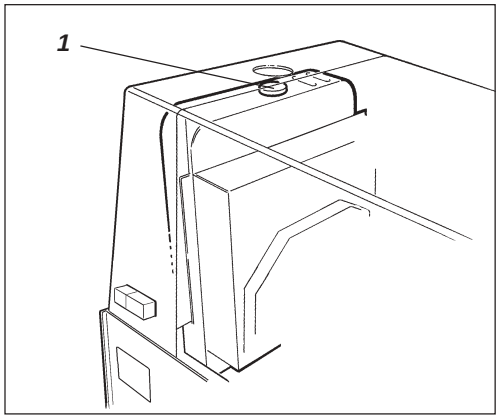


Fig. 5 Radiador
1. Tapón de llenado

Comprobar que el nivel de refrigerante llegue hasta el canto del tubo de llenado.

Poriceder con sumo cuidado para abrir la tapa del radiador con el motor caliente. Riesgo de quemaduras. Utilizar guantes y gafas protectoras.

Llenar con un refrigerante compuesto por un 50% de agua y un 50% de anticongelante. Ver la página la especificación de lubricantes de este manual, y el manual del motor.

Cambiar el refrigerante y lavar el sistema cada dos años. Controlar también que el aire tenga paso libre por el radiador.

Motor diesel – Control del nivel de aceite

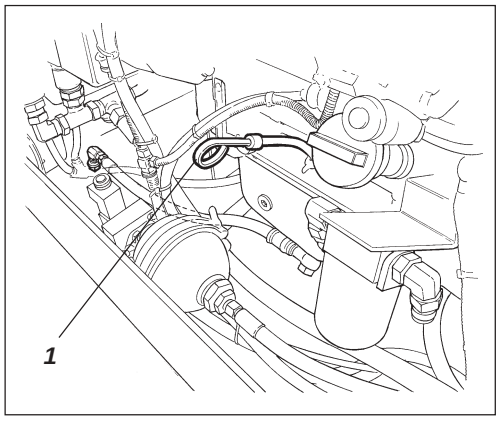


Fig. 6 Motor diesel
1. Varilla medidora del nivel de aceite

Colocar la máquina sobre una superficie plana. Si no se indica lo contrario, parar siempre el motor y aplicar el freno de estacionamiento antes de efectuar controles y trabajos de ajuste en la máquina.

Al sacar la varilla de medición de aceite, tener cuidado de no tocar las piezas calientes del motor ni el radiador. ¡Riesgo de quemaduras!

Sacar la varilla (1) y comprobar que el nivel de aceite esté entre las marcas de nivel superior e inferior. Para más información, ver el manual del motor.

CADA 10 HORAS DE FUNCIONAMIENTO (Diariamente)

Raederas
– Control y ajuste

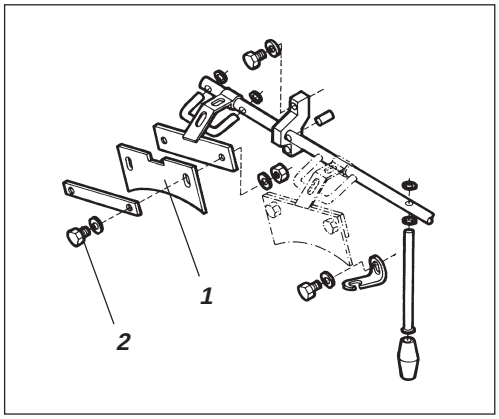


Fig. 7 Raederas
1. Hoja de raedera
2. Tornillo de ajuste

Comprobar que las hojas de las raederas (1) tengan un ligero contacto con la superficie de las ruedas. Las hojas pueden ajustarse para contacto completo o superficial.

Si fuese necesario, ajuste la distancia a la rueda del modo siguiente: Soltar los dos tornillos (2) que sostienen la hoja de la raedera. Posicionar la hoja de la raedera (1) y, a continuación, apretar de nuevo los tornillos. Ajustar la totalidad de las hojas de raedera del mismo modo.

Sistema de aspersión
– Control y limpieza

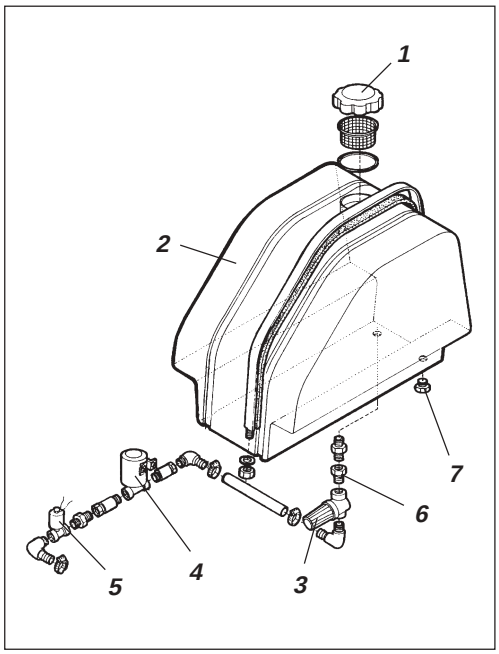


Fig. 8 Sistema de aspersión
1. Tapón de llenado/tensador
2. Depósito
3. Filtro
4. Bomba de agua
5. Válvula de solenoide
6. Cierre de válvula
7. Tapón de vaciado

Comprobar que el sistema de aspersión funcione debidamente. La válvula de solenoide (5) debe indicar que está operando mediante la emisión de un ruido.

Activar el sistema de aspersión. Comprobar que no haya ninguna boquilla obturada. Limpiar las boquillas que estén obturadas.

Para acceder al filtro (3) para limpiar, vaciar el depósito (2) y soltar la cazoleta de filtro. Vaciar la cazoleta y limpiarla con agua. Comprobar que funciona la bomba (4), escuchando o poniendo una mano en ella.

Si hay válvula de cierre (6), no es necesario vaciar el depósito para limpiar el filtro. Basta con cerrar el paso del agua.

CADA 10 HORAS DE FUNCIONAMIENTO (Diariamente)

Boquilla
– Desmontaje / Limpieza

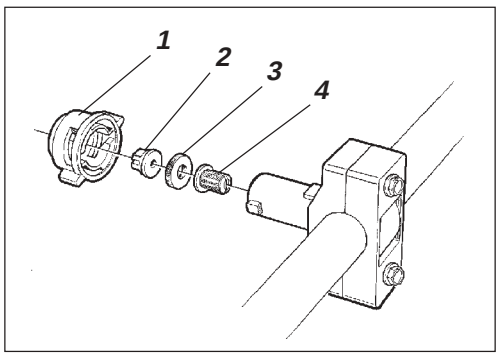


Fig. 9 Boquilla

1. *Casquillo*
2. *Boquilla*
3. *Junta*
4. *Filtro fino*

Desmontar a mano la boquilla obturada. Limpiar con aire comprimido la boquilla (2) y el filtro fino (4). Alternativamente, montar piezas de recambio y limpiar las piezas sucias en otra ocasión.

Usar gafas protectoras para trabajar con aire comprimido.

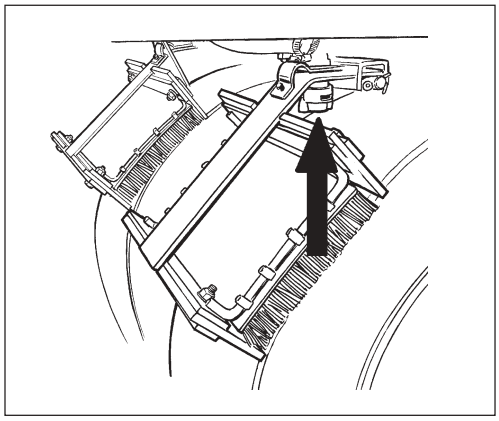


Fig. 10 Boquilla

Controlar y cambiar o limpiar los y las puntas de pulverizador o tensadores que estén obturados o desgastados. Para sacar el casquillo, girarlo manualmente un cuarto de vuelta sin ayuda de herramientas.

CADA 10 HORAS DE FUNCIONAMIENTO (Diariamente)

Depósito de agua – Llenado

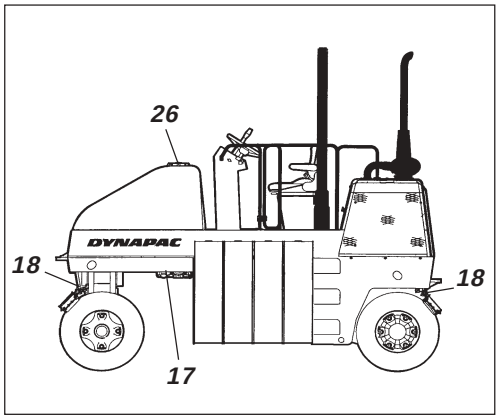


Fig. 11 Depósito de agua
17. Bomba y filtro de agua
18. Boquilla
26. Tapón de llenado

Para compactar asfalto, es necesario usar agua hasta que se calientan totalmente los neumáticos.

Usar solamente agua limpia en el depósito, para que no entre suciedad en el sistema de irrigación (18).

Quitar el tapón del depósito (26) y poner agua limpia sin sacar el colador.

Revisar el sistema de irrigación antes de utilizarlo.

Aditivo único: Una pequeña cantidad de anticongelante ecológico.

Sistema de frenado – Control

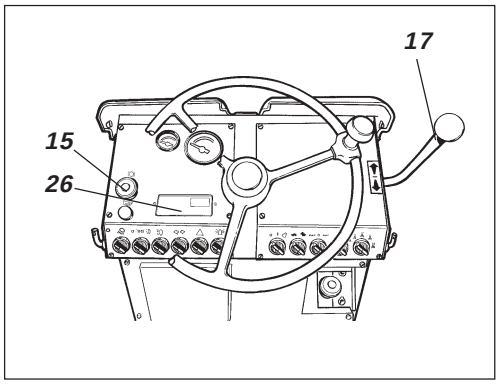


Fig. 12 Panel de instrumentos
15. Botón de freno de reserva/ estacionamiento
17. Mando adelante/atrás
26. Lámpara de advertencia de frenos

Controlar el funcionamiento de los frenos, de la siguiente forma:

Conducir **lentamente** la máquina hacia delante.

Presionar el botón del freno de reserva/ estacionamiento (15).
La lámpara de advertencia de frenos (26) del panel de manos deberá encenderse y la unidad debe detenerse.

Tras el control del sistema de frenado, poner la palanca de marcha adelante/atrás (17) en punto muerto.

Extraer el botón del freno de reserva/estacionamiento (15).

Ahora la máquina está lista para su uso.

CADA 50 HORAS DE FUNCIONAMIENTO (Semanalmente)

Depurador de aire Control – Limpieza

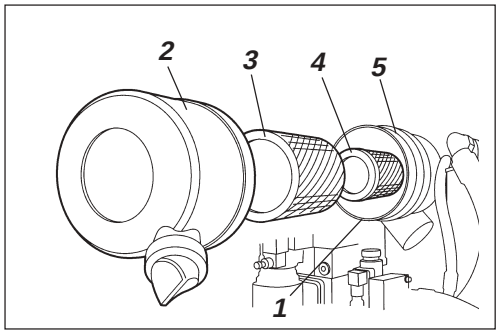


Fig. 13 Depurador de aire
1. Cierres
2. Tapa
3. Filtro principal
4. Filtro de seguridad
5. Cuerpo de filtro

Colocar la máquina sobre una superficie plana. Si no se indica lo contrario, parar siempre el motor y aplicar el freno de estacionamiento antes de efectuar controles y trabajos de ajuste en la máquina.

El filtro principal del depurador de aire debe cambiarse o limpiarse si la lámpara del panel de instrumentos se enciende cuando el motor trabaja a plenas revoluciones.

Soltar las tres clips de retención (1), sacar la tapa (2) y sacar el filtro principal (3).

No quitar el filtro de seguridad (4).

Filtro principal – Limpieza con aire comprimido

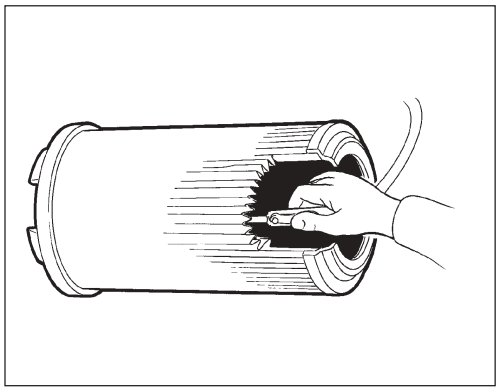


Fig. 14 Filtro principal

El filtro principal se limpia con aire comprimido a un máximo de 5 bars. Soplar de arriba a abajo a lo largo de los pliegues de papel del interior del filtro.

Mantener la boquilla de aire a 2-3 cm como mínimo de los pliegues para no romper el papel.

Para trabajar con aire comprimido, utilizar gafas protectoras.

Limpiar el interior de la tapa (2) y el cuerpo de filtro (5).

Comprobar que estén apretadas las abrazaderas de manguera entre el cuerpo de filtro y la manguera de aspiración y que las mangueras estén intactas. Controlar todo el sistema de mangueras hasta el motor.

El filtro principal debe cambiarse después de 5 limpiezas como máximo.

Filtro de seguridad – Cambio

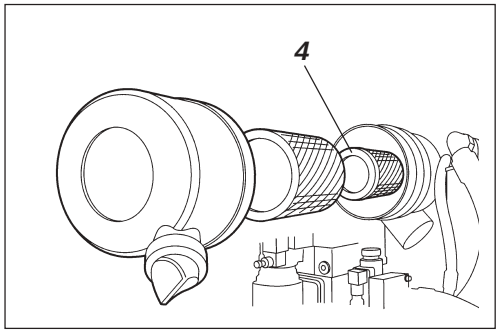


Fig. 15 Filtro de aire
4. Filtro de seguridad

El filtro de seguridad debe sustituirse por un filtro nuevo después de cada 5 cambios o limpiezas del filtro principal. El filtro de seguridad no puede limpiarse.

Para cambiar el filtro de seguridad (4), sacar el filtro viejo del soporte, poner un filtro nuevo y volver a montar el conjunto de filtro de aire en orden inverso al indicado junto a la figura 19 más arriba.

CADA 50 HORAS DE FUNCIONAMIENTO (Semanalmente)

Presión de los neumáticos – Control

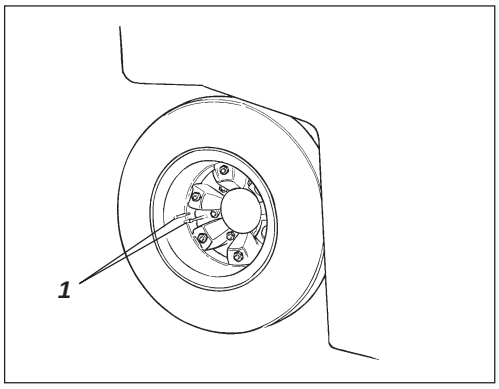


Fig. 16 Ruedas
1. Boquillas de llenado

Usar gafas protectoras para trabajar con aire comprimido.

Comprobar la presión de los neumáticos con un medidor de presión.

Comprobar los neumáticos y el Núm.de inclinación y el Núm. de inclinación. Usar la tabla de PRESIONES DE CONTACTO CON LA TIERRA del Manual de uso, para encontrar el valor correcto de la presión, una vez se haya verificado los pesos del lastre y del rodillo en cuestión.

Al cambiar los neumáticos, es muy importante que todos ellos tengan el mismo radio de giro.

Control del par de apriete de las tuercas de las ruedas

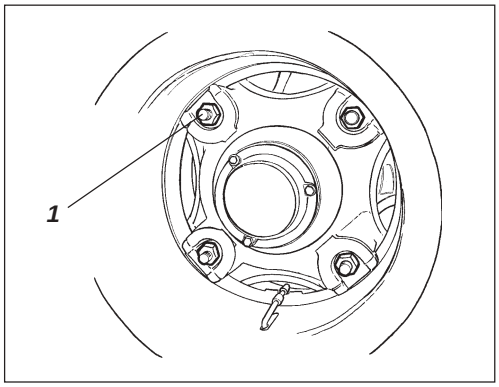


Fig. 17 Ruedas
1. Tuercas de las ruedas

Comprobar que todas las tuercas (1) estén bien apretadas; par de apriete 240 Nm.
Revisar ambas ruedas y todas las tuercas. (Válido solamente para máquinas nuevas o ruedas nuevas.)

Pernos de lastre – Control

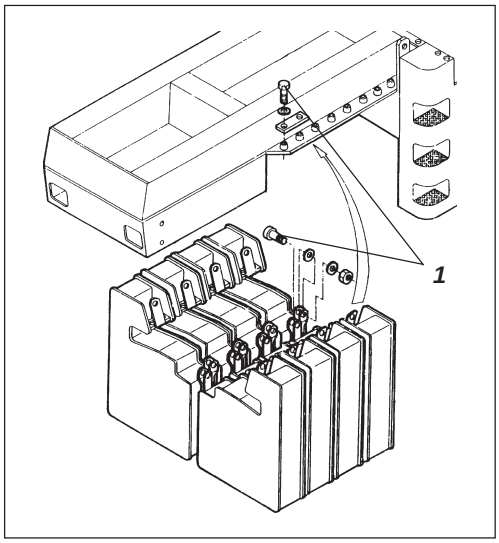


Fig. 18 Cajas de lastre
1. Pernos

Comprobar que los tornillos de lastre (1) estén apretados (ver el par de apriete en el apartado ”Especificaciones técnicas”).

CADA 50 HORAS DE FUNCIONAMIENTO (Semanalmente)

Suspensión delantera – Lubricación

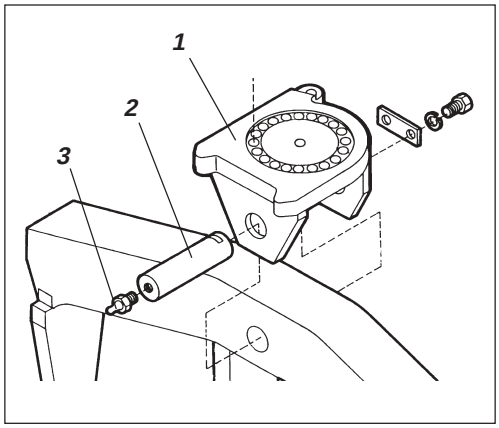


Fig. 19 Unión de dirección, montaje
1. Cojinete de dirección
2. Pasador de suspensión frontal
3. Engrasador

El engrasador (1) del cojinete de dirección está situado bajo la brida de rotación de la suspensión. Aunque hay cuatro (4) engrasadores, utilizar solamente uno de ellos.

Lubricar el cojinete de dirección con 3 emboladas de la pistola engrasadora.

El pasador principal de la suspensión delantera (2) no debe girar. Comprobar si falta la placa de retención o está dañada.

Lubricar el pasador frontal principal de suspensión (2) con 3 emboladas con la pistola engrasadora.

Eje de oscilación delantero – Lubricación

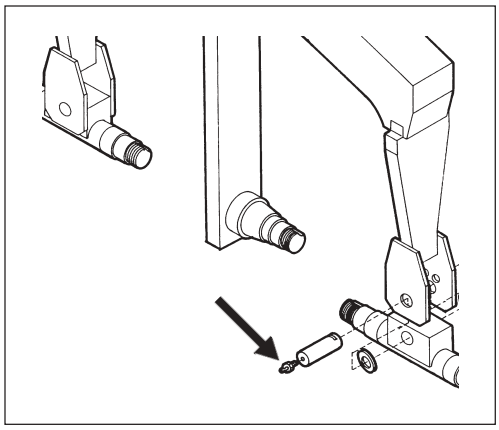


Fig. 20 Eje de oscilación

Limpiar con un trapo la grasa y la suciedad de las conexiones.

Lubricar cada una de las conexiones con 5 emboladas con la pistola engrasadora. Comprobar que la grasa entra en el pasador.

Si la grasa no entra en el pasador, puede ser necesario soltar con ayuda de un gato la unión articulada y repetir la operación de engrase.

Cilindro de dirección – Lubricación

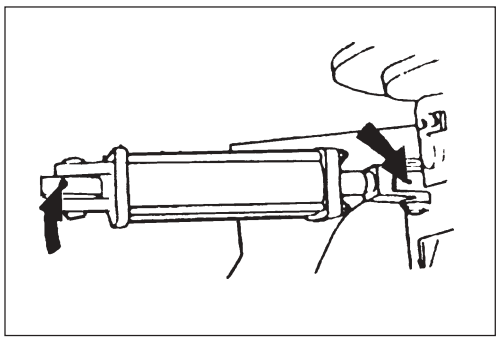


Fig. 21 Cilindro de dirección

Limpiar con un trapo la grasa y la suciedad de las conexiones.

Lubricar cada una de las conexiones con 2 emboladas con la pistola engrasadora.

Después de la operación de engrase, dejar un poco de grasa en las conexiones. Esto evitará que entre suciedad en las mismas.

CADA 250 HORAS DE FUNCIONAMIENTO (Mensualmente)

Radiador – Control / Limpieza

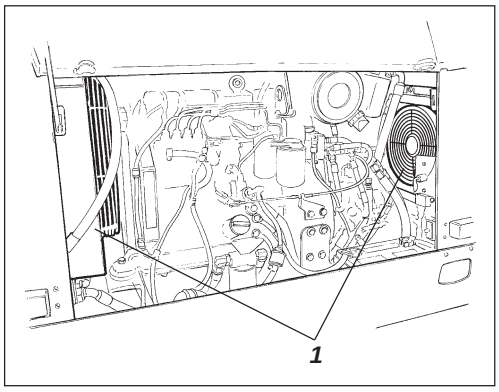


Fig. 22 Alojamiento del motor
1. Radiador

Colocar la máquina sobre una superficie plana. Si no se indica lo contrario, parar siempre el motor y aplicar el freno de estacionamiento antes de efectuar controles y trabajos de ajuste en la máquina.

Revisar los radiadores por lo que respecta a fugas, daños o suciedad acumulada.

Los radiadores sucios se limpian con aire comprimido, o con agua a alta presión.

Soplar o lavar las aletas refrigerantes dirigiendo el chorro en dirección contraria a la del aire refrigerante.

Proceder con cuidado al lavar con alta presión, no mantener la boquilla rociadora demasiado cerca del radiador.

Usar gafas protectoras en los trabajos con aire comprimido o con lavado a presión.

Batería – Control del nivel de electrólito

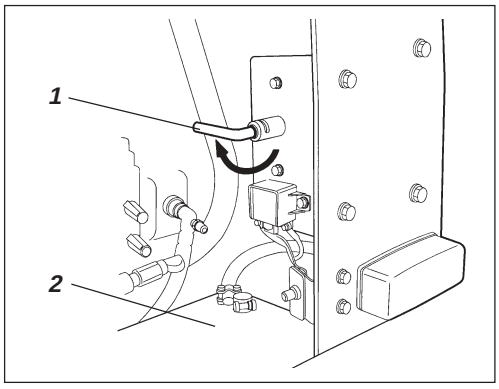


Fig. 23 Batería
1. Interruptor principal
2. Batería

Asegurarse que no hay llamas en las cercanías cuando haya que controlar el nivel de electrólito. Durante el proceso de carga, se forma un gas explosivo en la batería.

Abrir el capó del motor en la parte posterior de la máquina.

Limpiar la parte superior de la batería (2).

Usar gas protectoras. La batería contiene ácido corrosivo. Si hay contacto con el cuerpo, enjuagar con agua la parte afectada.

CADA 250 HORAS DE FUNCIONAMIENTO (Mensualmente)

Célula de batería

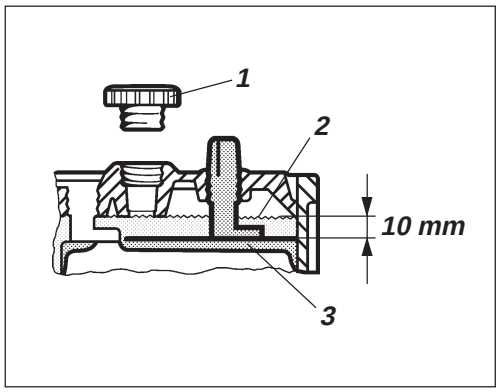


Fig. 24 Nivel adecuado del electrólito de la batería
1. Tapones de las células
2. Nivel de electrólito
3. Plancha

Quitar los tapones de las células (1) y comprobar que el nivel de líquido (2) esté a unos 10 mm (0,4 pulg.) por encima de las placas (3). Controlar el nivel en todas las células. Si el nivel es inferior a dicho valor, rellene las células con agua destilada. Si la temperatura ambiental es inferior a cero grados centígrados, poner en marcha el motor unos instantes una vez vertida el agua destilada: de lo contrario, se corre el riesgo de que el agua se congele.

Comprobar que los orificios de ventilación de los tapones de las células no estén obturados. A continuación, volver a colocar los tapones.

Los terminales de cable deben estar debidamente apretados y limpios. Limpiar las conexiones de cable oxidadas y engrasarlas con vaselina alcalina.

Al sacar la batería, desconectar siempre primeramente el cable negativo. Al colocar la batería, conectar siempre primeramente el cable positivo.

Desechar la batería vieja de forma adecuada. El plomo de la batería contiene plomo tóxico que es perjudicial para el medio ambiente.

Al realizar trabajos de soldadura eléctrica en la máquina, desconectar el cable negativo de la batería y, a continuación, el resto de las conexiones eléctricas que van al alternador.

Motor diesel – Cambio de aceite y de filtro

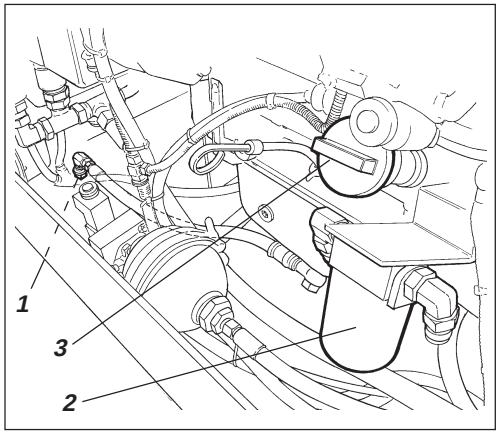


Fig. 25 Lateral izquierdo del motor
1. Tapón de vaciado
2. Filtro de aceite
3. Llenado de aceite

Colocar la máquina sobre una superficie plana. Apagar el motor y activar el freno de estacionamiento/freno de reserva.

El tapón de vaciado de aceite (1) ofrece una mayor accesibilidad desde los bajos del motor. Vaciar el aceite mientras el motor está caliente.
Colocar un contenedor de un mínimo de 15 litros bajo el tapón de vaciado.

En la operación de vaciado de aceite, existe el riesgo de quemaduras. Tener precaución con las manos.

Cambiar en la misma operación el filtro de aceite (2). Ver el manual de instrucciones del motor.

Entregar el aceite vaciado a una central de residuos.

CADA 500 HORAS DE FUNCIONAMIENTO (Trimestralmente)

Cambio del prefiltro del motor diesel

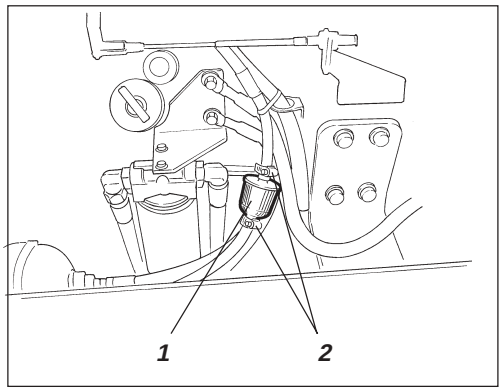


Fig. 26 Compartimento del motor
1. Prefiltro
2. Abrazaderas de manguera

Colocar la máquina sobre una superficie plana. Si no se indica lo contrario, parar siempre el motor y aplicar el freno de estacionamiento antes de efectuar controles y trabajos de ajuste en la máquina.

Soltar las abrazaderas de manguera (2) y sacar el prefiltro (1).

Montar el filtro de combustible nuevo (1). Tener cuidado con la dirección de flujo. La flecha debe indicar en dirección contraria al depósito.

Arrancar el motor y controlar la estanqueidad del prefiltro (1).

Procurar que haya buena ventilación (extracción del aire) si se hace funcionar el motor en un recinto cerrado. Riesgo de intoxicación por dióxido de carbono.

Palanca de mando y puntos de articulación – Lubricación

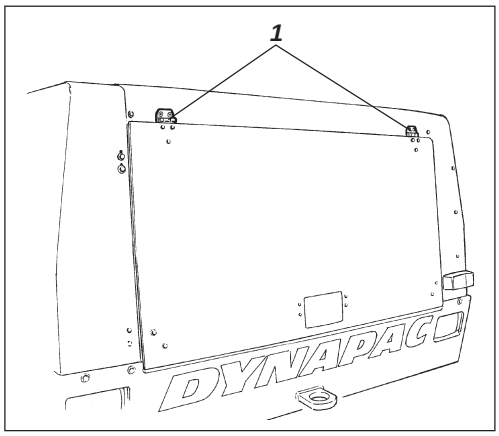


Fig. 27 Capó del motor
1. Bisagra

Lubricar con grasa las bisagras del capó del motor (1) y las guías deslizantes del asiento del conductor. Los demás puntos articulados y mandos se lubrican con aceite. Ver la especificación de lubricantes.

CADA 1.000 HORAS DE FUNCIONAMIENTO (Semestralmente)

Correa del motor, cojinete tensor y cabezal de ventilador – Control

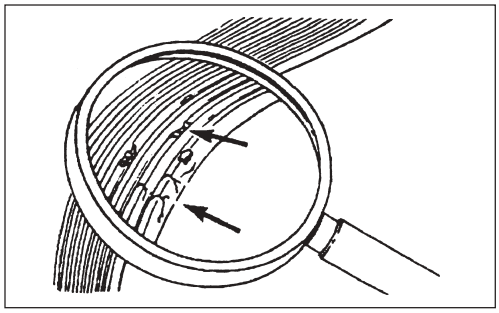


Fig. 28 Control de la correa de impulsión

Cambio de los filtros hidráulicos

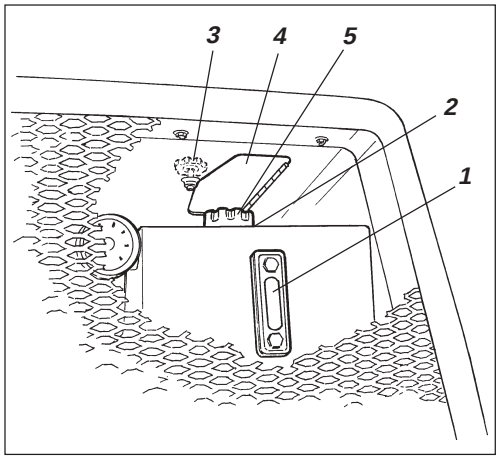


Fig. 29 Depósito de aceite hidráulico
1. Mirilla de nivel
2. Manguera de llenado
3. Tornillo
4. Tapa
5. Tapón de llenado

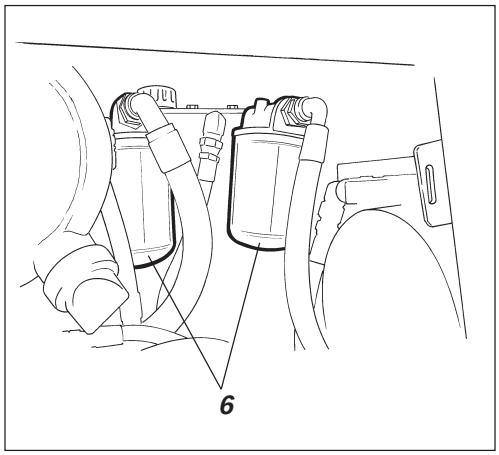


Fig. 30 Filtro hidráulico
6. Filtro de succión

Colocar la máquina sobre una superficie plana. Si no se indica lo contrario, parar siempre el motor y aplicar el freno de estacionamiento antes de efectuar controles y trabajos de ajuste en la máquina.

Sacar la correa y realizar las siguientes operaciones:

Comprobar que la correa no tenga daños.

Cambiar la correa si está desgastada o dañada.

Soltar el tornillo (3).

Apartar la tapa (4).

Limpiar alrededor del tapón / filtro de purga (5) antes de quitar el tapón.

Aflojar el tapón / filtro de purga (5) de la parte superior del depósito para eliminar la sobrepresión que pueda haber en el depósito.

Comprobar que el filtro de purga (5) no está bloqueado. El aire debe pasar sin dificultad a través del tapón en ambas direcciones.

En caso de bloqueo en alguna dirección, limpiar con un poco de gasóleo y soplar con aire comprimido hasta que el aire pase sin dificultad. Otra posibilidad es cambiar el tapón.

Usar gafas protectoras para trabajar con aire comprimido.

Limpiar bien alrededor de los filtros de aceite.

Desmontar los filtros de aceite (6) y entregarlos a una central de residuos. Estos filtros son monouso y no se pueden limpiar.

Comprobar que se ha sacado el obturador de la cabeza del filtro. De lo contrario se producirán pérdidas entre el nuevo y el viejo obturador.

Limpiar cuidadosamente la superficie del obturador del filtro en el alojamiento del filtro.

Aplicar una capa fina de aceite hidráulico en el nuevo obturador del filtro. Apretar los filtros manualmente.

Enroscar el filtro hasta que el obturador toque la cabeza del filtro. Enroscar media vuelta más. No apretar demasiado el filtro, de lo contrario podría dañar el obturador.

Poner en marcha el motor diesel y comprobar que los filtros no tienen fugas de aceite hidráulico. Controlar el nivel de aceite en la mirilla de nivel (1) y añadir aceite si fuese necesario.

Procurar que haya buena ventilación (extracción del aire) si se hace funcionar el motor en un recinto cerrado. Riesgo de intoxicación por dióxido de carbono.

CADA 1.000 HORAS DE FUNCIONAMIENTO (Semestralmente)

Depósito de líquido hidráulico – Drenaje

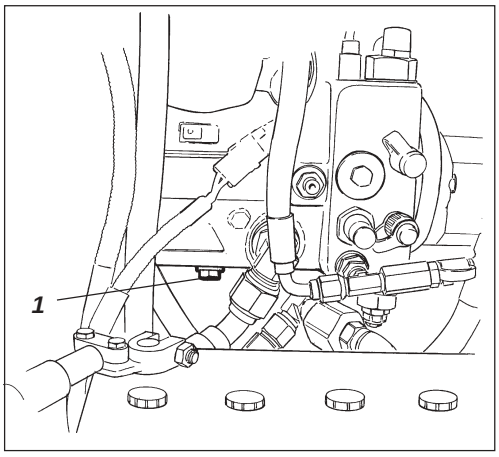


Fig. 31 Parte inferior del depósito hidráulico
1. Tapón

El agua de condensación del depósito hidráulico se drena por el tapón (1).

Efectuar el drenaje después de dejar reposar la máquina un tiempo, por ejemplo, tras una noche de inactividad. Controlar las funciones de los frenos de la siguiente forma:

Quitar el tapón (1).

Poner un recipiente debajo.

Drenar el agua de condensación.

Volver a poner el tapón (1).

Filtro de aire – Cambio

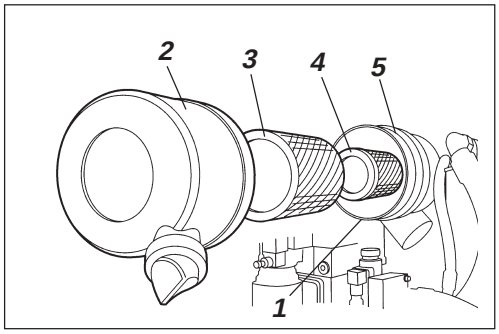


Fig. 32 Depurador de aire
1. Horquillas de fijación
2. Tapón
3. Filtro principal
4. Filtro de seguridad
5. Cuerpo de filtro

Cambiar el filtro principal (3) del depurador de aire aunque no se haya limpiado 5 veces. Consultar el apartado “Cada 50 horas de funcionamiento”.

Si no se cambia el filtro cuando está obturado, el motor genera humos y pierde potencia. Además, hay un gran riesgo de avería del motor.

CADA 2.000 HORAS DE FUNCIONAMIENTO (Anualmente)

Depósito hidráulico – cambio de aceite

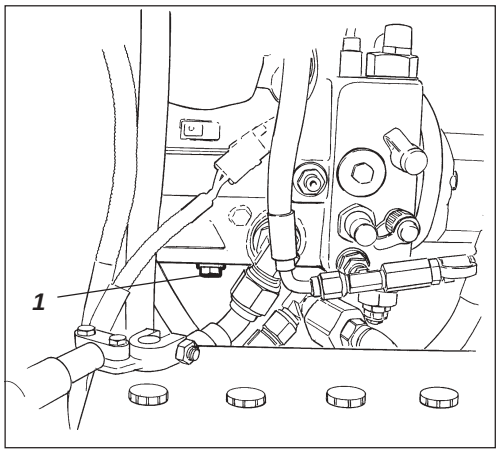


Fig. 33 Lado izquierdo del rodillo
1. Tapón de vaciado

Depósito de agua – Limpieza

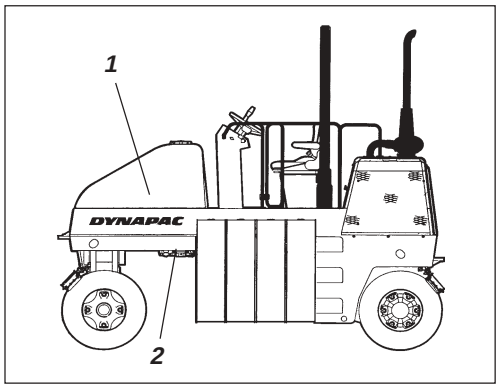


Fig. 34 Depósito de agua
1. Depósito de agua
2. Tapón de drenaje

Depósito de combustible – Limpieza

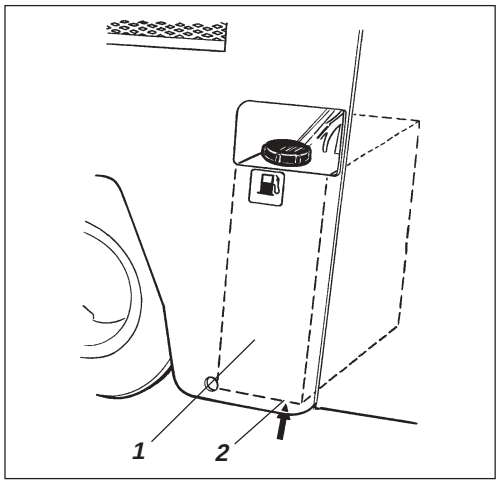


Fig. 35 Depósito de combustible
1. Depósito de combustible
2. Tapón de drenaje

Colocar la máquina sobre una superficie plana. Si no se indica lo contrario, parar siempre el motor y aplicar el freno de estacionamiento antes de efectuar controles y trabajos de ajuste en la máquina.

En la operación de vaciado de aceite, existe el riesgo de quemaduras. Tener precaución con las manos.

Procedimiento de vaciado del aceite hidráulico:

Colocar un recipiente debajo del filtro. El recipiente debe tener una capacidad mínima de 75 litros. Soltar el tapón (1). Vaciar el depósito. Recoger el aceite y entregarlo a una central de residuos. Poner el tapón (1).

Llenar con aceite hidráulico nuevo, siguiendo las instrucciones del apartado ”Depósito hidráulico – control del nivel de aceite”. Cambiar en la misma operación el filtro del aceite hidráulico.

Arrancar el motor diesel y activar las diferentes funciones hidráulicas.

Procurar que haya buena ventilación (extracción del aire) si se hace funcionar el motor en un local cerrado. Riesgo de intoxicación por CO.

En invierno, tener en cuenta el riesgo de congelación. Vaciar el depósito, la bomba y las conducciones.

Sacar el tapón de drenaje (2) y vaciar toda el agua.

Limpiar el interior del depósito con agua y un detergente adecuado para materiales plásticos.

Poner de nuevo el tapón y controlar la estanqueidad.

El depósito de agua está fabricado con plástico (polietileno) y es reciclable.

Soltar el tapón de vaciado (2), debajo del depósito de combustible, y vaciar el combustible en un recipiente.

Rengör tanken, sätt i pluggen och kontrollera att den tätar.

No dejar el depósito vacío. Mantenerlo siempre lleno.

Recoger el combustible y entregarlo a una central de residuos.

PARADAS PROLONGADAS

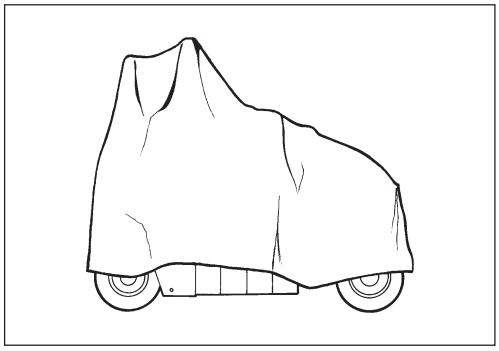


Fig. 36 Protección de la compactadora de las inclemencias del tiempo

Para el almacenaje de la máquina por periodos superiores a un mes, seguir las siguientes instrucciones.

Estas instrucciones tienen validez para periodos de parada de hasta 6 meses.

Antes de utilizar la máquina de nuevo, seguir las indicaciones señaladas con un asterisco * .

Motor diesel

* Consultar las instrucciones del fabricante en el manual del motor, que se entrega con la compactadora.

Batería

* Sacar la batería, limpiar la superficie exterior, controlar el nivel de electrólito y recargarla una vez al mes.

Depurador de aire, tubo de escape

* Tapar el depurador de aire o su entrada con plástico o cinta adhesiva; tapar también la abertura del tubo de escape. De esta forma se evita que entre humedad en el motor.

Depósito de combustible

Llenar completamente el depósito de combustible para que no se produzca condensación y óxido.

Depósito hidráulico

Drenar la eventual agua de condensación y llenar el depósito hidráulico hasta la marca de nivel superior.

Cilindro de dirección, bisagras, etc.

Engrasar los cojinetes de la articulación y los cojinetes del cilindro de dirección. Engrasar el vástago de pistón del cilindro de dirección con grasa conservante. Engrasar también las bisagras del capó y las puertas de la cabina, así como ambos extremos (partes brillantes) del mando de marcha adelante / atrás.

Neumáticos

Levantar con un gato el bastidor, para que las ruedas no tengan que soportar carga alguna.

Cubiertas, lona

* Tapar la columna de dirección con la chapa protectora de intrumentos. Cubrir la máquina con una lona, sin que llegue al suelo. Si es posible, almacenar la máquina en un lugar cerrado, preferiblemente a una temperatura uniforme.

Sistema de aspersión

* Vaciar totalmente el depósito de agua y las mangueras. Vaciar el cuerpo de filtro y la bomba de agua. Sacar todas las boquillas de aspersión.

INSTRUCCIONES ESPECIALES

Aceites estándar y otros aceites recomendados

En la entrega de fábrica, los diferentes sistemas y componentes están llenos con los aceites indicados en la especificación de lubricantes, y pueden utilizarse a temperaturas ambiente entre -10°C y +40°C.

La temperatura máxima para el aceite hidráulico biológico es de +35°C.

Para el funcionamiento a temperaturas ambiente más elevadas, que no superen a los +50°C, rigen las siguientes recomendaciones:

Temperatura ambiente alta más de +50°C

El motor diesel soporta esta temperatura con el aceite normal. En los demás componentes se deben utilizar los siguientes aceites: Sistema hidráulico con aceite mineral Shell Tellus T100 o equivalente. Demás componentes con aceite para engranajes: Shell Spirax HD 85W/140 o equivalente.

Temperaturas

Los límites de temperatura rigen para la versión estándar del rodillo.

Los rodillos con equipos adicionales como insonorizadores, etcétera, pueden requerir mayor atención en las temperaturas más altas.

Lavado de alta presión

Al lavar la máquina, no dirigir el chorro de agua directamente a los tapones de los depósitos de combustible o aceite hidráulico. Esto es particularmente importante cuando se utiliza lavado de alta presión.

No rociar directamente los componentes eléctricos o el panel de instrumentos. Colocar una bolsa de plástico sobre el tapón de cierre del depósito y sujetarlo con una goma elástica. De este modo se evita que el agua presurizada atraviese el orificio de respiración del tapón del depósito. Ello puede causar perturbaciones del funcionamiento; por ejemplo, obturación de filtros.

Extinción de incendios

Si se declara un incendio en la máquina, se recomienda utilizar un extintor de polvo tipo ABE. No obstante, puede utilizarse también un extintor de ácido carbónico tipo BE.

Estructura de protección antivuelco (ROPS)

Si la máquina está equipada con estructura de protección antivuelco (ROPS), está totalmente prohibido realizar soldaduras o perforaciones de ningún tipo en la estructura o la cabina. No reparar nunca una estructura ROPS dañada, cambiarla por una unidad nueva.

Batería auxiliar

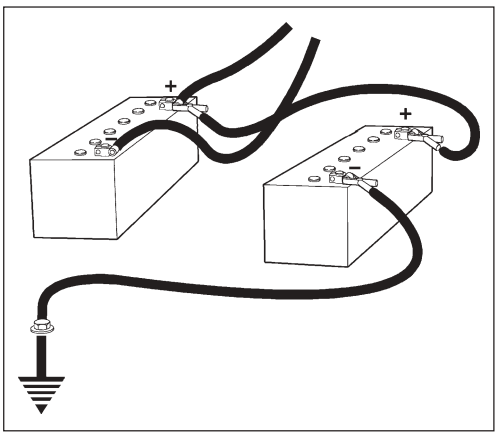


Fig. 37 Batería auxiliar

No conectar el cable negativo en el polo negativo de la batería descargada debido al riesgo de generación de chispas. De hacerlo podría encenderse el gas explosivo que se forma alrededor de la batería.

Controlar siempre que la batería auxiliar tenga el mismo voltaje que la batería descargada.

Desconectar el encendido y todos los consumidores de corriente. Parar el motor de la máquina auxiliar. Primero, conectar el polo positivo de la batería auxiliar en el polo positivo de la batería descargada. Seguidamente, conectar el polo negativo de la batería auxiliar en, por ejemplo, un tornillo o el cáncamo de elevación del motor de la máquina cuya batería está descargada. Arrancar el motor de la máquina auxiliar y dejarlo funcionar un momento. Ahora, intentar arrancar la otra máquina. Desconectar los cables en orden inverso a la conexión.

Fusibles y relés

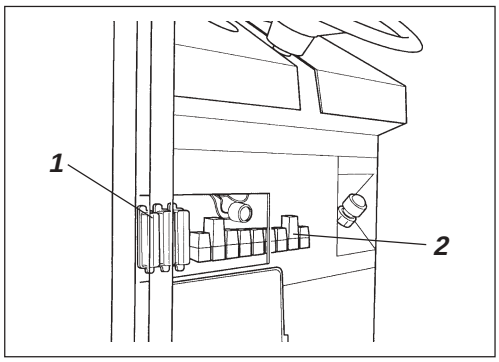


Fig. 38 Panel de instrumentos
1. Caja de fusibles (x3)
2. Caja de relés (x9)

Fusibles

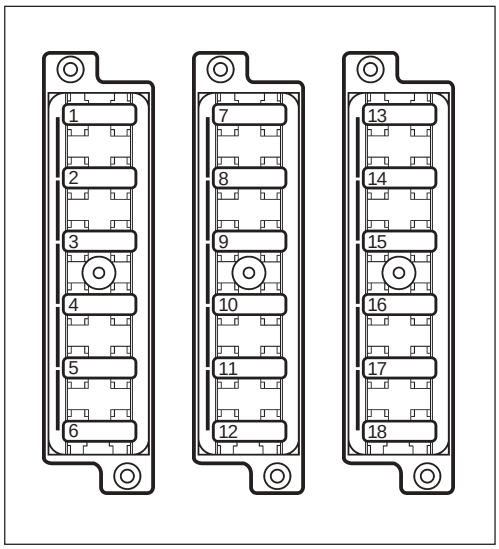


Fig. 39 Caja de fusibles

Relés

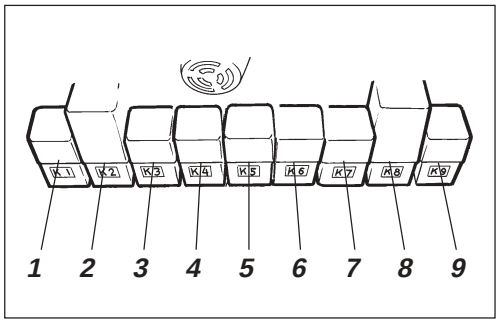


Fig. 40 Cajas de relés
1. Relé principal
2. Neutral-relé de arranque
3. Neutral-relé
4. Velocidad alta/baja
5. Relé de ventilador
6. Relé de aspersores
7. Relé de luces
8. Relé de intermitentes
9. Relé de luces de parada

Este sistema de control y supervisión está protegido por 17 fusibles.

Las cajas de fusibles (1) se encuentran debajo del panel de instrumentos.

La máquina está equipada con un sistema eléctrico de 12 V y un generador de corriente alterna.

Conectar la batería al polo correcto (a masa). El cable entre la batería y el alternador no debe desconectarse con el motor en marcha.

Antes realizar trabajos de soldadura eléctrica en la máquina, desconectar el cable de masa de la batería y, a continuación, el resto de las conexiones eléctricas que van al alternador.

El sistema de regulación y control eléctrico está protegido por los siguientes fusibles:

7,5 A 1. Arranque
10 A 2. Aspersor
3 A 3. Panel de indicación
7,5 A 4. Bocina
3 A 5. Alarma de marcha atrás
7,5 A 6. Luz de advertencia giratoria

3 A 7. Instrumentos
15 A 8. Relé de ventilador
15 A 9. Alumbrado de trabajo delantero
15 A 10. Alumbrado de trabajo trasero
7,5 A 11. Luces de posición delanteras
7,5 A 12. Luces de posición traseras

7,5 A 13. Faros delanteros
5 A 14. Faros traseros
10 A 15. Fusible principal de intermitentes
- 16. Reserva
5 A 17. Intermitentes delanteros/traseros, lado derecho
7,5 A 18. Intermitentes delanteros/traseros, lado izquierdo

Los relés del sistema eléctrico también están debajo del panel de instrumentos, junto a la caja de fusibles.